

Begleitende Erläuterungen
zu den Informationen veröffentlicht im Bericht
„Nachhaltigkeit bei Infineon“ – in Ergänzung
zum Geschäftsbericht 2021

Diese begleitenden Erläuterungen beziehen sich auf die Angaben und Kennzahlen im Bericht „Nachhaltigkeit bei Infineon“ (nachfolgend als „Bericht“ bezeichnet) der von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München (Deutschland), unter Anwendung des für die Nachhaltigkeitsberichterstattung einschlägigen Prüfungsstandards „International Standard on Assurance Engagements 3000 (Revised)“, einer unabhängigen Prüfung mit begrenzter Sicherheit (limited assurance) unterzogen worden ist. Zusätzlich wurden ausgewählte Angaben einer Prüfung mit hinreichender Sicherheit (reasonable assurance) unterzogen. Die Vermerke finden Sie im Internet unter: www.infineon.com/Nachhaltigkeit_Reporting.

Berichterstattungsstandards

Infineon Technologies (nachfolgend als „Infineon“ bezeichnet) wendet als Berichtskriterien für die Nachhaltigkeitsinformationen, die im Bericht veröffentlicht werden, die GRI-Standards unter Berücksichtigung der Kern-Option an. Diese Berichtskriterien werden durch interne Konzernrichtlinien ergänzt.

Zur Ermittlung der Infineon-CO₂-Bilanz haben wir einen eigenen Ansatz entwickelt, welchen wir kontinuierlich weiter verfeinert haben. Dieses Konzept orientiert sich an der Norm der Internationalen Organisation für Normung (ISO) 14000, die durch die Publicly Available Specification (PAS) 2050 Richtlinie der British Standards Institution (BSI) zur Bestimmung des produktspezifischen CO₂-Fußabdrucks sowie an der Standardreihe des Greenhouse Gas Protocols (GHG Protocol).

Zur externen Berichterstattung orientieren wir uns an der Klassifizierung direkter und indirekter Emissionen in Scope 1, Scope 2 und Scope 3, wie im GHG Protocol erläutert. Der Scope 2-Leitfaden¹ des World Resources Institutes wurde berücksichtigt.

Für den Indikator „CO₂-Einsparungen, die durch unsere Produkte ermöglicht werden“ wenden wir interne Kriterien an.

Berichtsgrenzen

Einbezogen in unsere Berichterstattung sind alle eigenen Produktionsstandorte, unsere Unternehmenszentrale Campeon (Deutschland), alle Forschungs- und Entwicklungsstandorte sowie Standorte mit Servicefunktionen und/oder Vertrieb.

In die Berichterstattung der Kapitel „Schutz unserer Beschäftigten“ sowie „Ökologische Nachhaltigkeit und Klimaschutz“ sind die Produktionsstandorte Austin (USA), Bangkok (Thailand), Cavite (Philippinen), Mesa (USA) sowie alle Produktionsstandorte und unsere Unternehmenszentrale Campeon (Deutschland) berücksichtigt, die im Rahmen unseres zertifizierten Managementsystems IMPRES² enthalten sind sowie direkte und indirekte energiebezogene Emissionen von Fertigungsdienstleistern. Die Zahlen basieren auf intern erhobenen Daten und öffentlich verfügbaren Umrechnungsfaktoren. Der Umfang dieser Informationen wurde auf Basis der Auswirkungen, der in diesen Standorten aufgeführten Aktivitäten, gewählt und bezieht rund 90 Prozent der Infineon-Mitarbeiter*innen weltweit ein.

An einigen Standorten sind fremde Unternehmen, an denen Infineon keine Beteiligung hält und die keinen Einfluss auf die Infineon-Produktion haben, ansässig. In unseren berichteten Kennzahlen sind Daten dieser fremden Unternehmen entsprechend nicht berücksichtigt.

Mit dem Abschluss der Akquisition von Cypress im April 2020 wurde das Unternehmen aus San José (USA) ein Teil von Infineon. Grundsätzlich sind die nichtfinanziellen Daten von Cypress im Bericht konsolidiert. Bei den Inhalten im Bericht, in denen Daten von Cypress nicht enthalten sind, ist dies in den jeweiligen Abschnitten explizit ausgewiesen. In unseren berichteten Kennzahlen der Geschäftsjahre bis einschließlich 2020 sind Daten von Cypress nicht enthalten. Die relevanten Daten von Cypress sind in unseren Zielsetzungen zur CO₂-Neutralität im Kalenderjahr 2019 als Basisjahr jedoch inkludiert.

¹ GHG Protocol Scope 2 Guidance (2015).

² IMPRES: Infineon Integrated Management Program for Environment, Energy, Safety and Health.

Ermittlung der Kennzahlen

a. Arbeitssicherheit

Begriffsdefinition:

Der Begriff Beschäftigte umfasst folgenden Personenkreis: Vollzeitangestellte (mit befristeten und unbefristeten Arbeitsverträgen), Teilzeitangestellte (mit befristeten und unbefristeten Arbeitsverträgen), Werkstudierende, Lehrlinge und Praktikant*innen, externe Mitarbeiter*innen/Leiharbeitskräfte/Zeitarbeiter*innen, Diplomanten und Masterstudierende, Doktoranden sowie Mitarbeiter*innen in aktiver Altersteilzeit.

Unfälle:

Die Ermittlung der Verletzungsrate (englisch: Injury Rate, kurz IR) sowie die Ausfalltagequote (englisch: Lost Day Rate, kurz LDR) basiert auf der Definition der GRI-Angabe 403-9.

Hierbei werden Arbeitsunfälle mit mindestens einem Ausfalltag berücksichtigt. Arbeitsunfälle, die zu keinem Ausfalltag führen, sind nicht enthalten. Grundlage sind die Kalendertage. Der Unfalltag selbst ist nicht mitzuzählen. Beinaheunfälle und Wegeunfälle sind nicht enthalten.

Die Arbeitsstunden basieren auf vertraglich festgelegten wöchentlichen Arbeitszeiten. Feiertage und Urlaubstage sind enthalten. Die Erfassung der Ausfalltage endet mit Ablauf des Geschäftsjahres.

Trainingsstunden:

Die Ermittlung der Trainingsstunden basiert auf den Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen unserer weltweiten Fachexpert*innen in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie im Brandschutz.

b. Energie

Energieverbrauch bezogen auf den Umsatz:

Als Referenz für die Berechnung dieser Kennzahl haben wir die GRI-Standards-Definitionen benutzt. Darauf basierend, haben wir alle Energieträger berücksichtigt: Strom, Fernwärme, Feuerholz, Erdgas, Flüssiggas, Benzin, Diesel und Heizöl. Die für die Kalkulation verwendeten Umsatzzahlen stammen aus den jeweiligen Finanzberichten.

Gesamtenergieverbrauch:

Als Referenz für die Berechnung dieser Kennzahl haben wir die GRI-Standards-Definitionen benutzt. Darauf basierend, haben wir all unsere Energieträger berücksichtigt:

- Infineon bezieht seine Energie in Form von Strom, Fernwärme, Feuerholz, Erdgas, Flüssiggas, Benzin, Diesel und Heizöl.
- Die einzelnen Verbräuche der Energieträger werden in unserem Berichterstattungstool quartalsweise eingegeben und automatisch in die Energiereferenzeinheit umgerechnet. Die in unserem Berichterstattungstool hinterlegten Umrechnungsfaktoren zur Berechnung der jeweiligen Energieinhalte stammen aus folgenden Quellen:
 - Carbon Trust des Vereinigten Königreichs (UK Carbon Trust)
 - Kanadische Energiebehörde (National Energy Board, Government of Canada)
 - Claverton Energieforschungsgruppe (Claverton Energy Research Group)
 - Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)
 - Britisches Ministerium für Umwelt, Ernährung und Angelegenheiten des ländlichen Raums (DEFRA¹)

Spezifischer Elektrizitätsverbrauch:

Aufgrund des Normierungsfaktors „Quadratzenimeter prozessierte Waferfläche“ sind beim Vergleich des Elektrizitätsverbrauchs mit dem Durchschnittswert des Welt-Halbleiterverbands (englisch: World Semiconductor Council, kurz WSC) die Daten unserer Frontend-Standorte in Austin (USA), Dresden (Deutschland), Kulim (Malaysia), Regensburg (Deutschland), Temecula (USA) und Villach (Österreich) berücksichtigt.

¹ DEFRA: Department for Environment Food & Rural Affairs.

Energieverbrauch außerhalb der Organisation:

Informationen sind in CO₂-Äquivalenten berichtet. Diese wurden unter Berücksichtigung der GRI-Angabe 302-2 abgebildet.

- Bei den Input-Strömen handelt es sich um Emissionen, welche von externen Fertigungsdienstleistungen und im Rahmen der Bereitstellung von Materialien (beispielsweise Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe) angefallen sind.
- Bei den Output-Strömen handelt es sich um die Emissionen, die direkt (im Rahmen der Produktion) sowie durch den internen und externen Transport und bei Reisetätigkeiten entstanden sind.

c. Perfluorinated Compounds

Perfluorinated Compounds (PFC) sind für die Produktion von Halbleitern an den Frontend-Standorten unerlässlich. Für Ätzprozesse zur Strukturierung von Wafern sowie für die Reinigung von Fertigungsanlagen werden in der Halbleiterindustrie klimawirksame Gase eingesetzt. Dazu gehören die sogenannten PFC, dies sind per- und polyfluorierte Kohlenstoffverbindungen, Schwefelhexafluorid (SF₆) sowie Stickstofftrifluorid (NF₃). Diese klimawirksamen Gase sind nicht durch andere Stoffgruppen ersetzbar und machen etwa 82 Prozent der Scope 1-Emissionen aus.

Die berichteten Kennzahlen zu PFC beziehen sich auf verbrauchte Mengen des jeweiligen Geschäftsjahres von Infineon.

Die Umrechnung in CO₂-Äquivalente erfolgt auf Basis eines weltweit vorgegebenen Algorithmus, der innerhalb der Halbleiterindustrie angewendet werden muss. Dessen Berechnungsmethodik basiert auf den wissenschaftlichen Bewertungen des IPCC¹ sowie den Kalkulationen zum GWP². Die Verteilung erfolgt jährlich durch die zuständigen Verbände. Die Berechnung der normierten Emissionsrate erfolgt als Normierung der PFC-Emissionen in CO₂-Äquivalenten auf die prozessierte Waferfläche.

d. Andere Emissionen

In den anderen Emissionen enthalten sind folgende Emissionen:

- Schwefeloxide (SO_x): SO₂ und SO₃ angegeben als SO₂-Äquivalente
- Stickoxide (NO_x): NO und NO₂ angegeben als NO₂-Äquivalente
- Flüchtige organische Verbindungen (VOC): Organische Verbindung mit einem Anfangssiedepunkt von höchstens 250°C bei einem Standarddruck von 101,3 kPa (Richtlinie 2004/42/EG)
- Feinpartikel (PM): Partikel mit einem Durchmesser von 10 oder weniger Mikrometer (PM10)
- Kohlenmonoxid (CO): Dieses Gas entsteht unter anderem bei der unvollständigen Verbrennung von kohlenstoffhaltigen Stoffen bei unzureichender Sauerstoffzufuhr

1 IPCC: Zwischenstaatlicher Ausschuss über Klimaveränderung (englisch: Intergovernmental Panel on Climate Change).

2 GWP: Treibhauspotenzial (englisch: Global Warming Potential) – das GWP bezieht sich auf 100 Jahre.

e. CO₂-Neutralität und Klimastrategie

Infineon hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Ende des Geschäftsjahres 2030 bezogen auf die Scope 1- und Scope 2-Emissionen CO₂-neutral zu sein. Damit wollen wir aktiv zur weltweiten CO₂-Reduktion und zur Umsetzung der Ziele des Pariser Klimaabkommens beitragen. Bereits bis zum Ende des Geschäftsjahres 2025 strebt Infineon an, seine eigenen Emissionen um 70 Prozent gegenüber dem Kalenderjahr 2019¹ zu reduzieren.

Um die Ziele zu erreichen, setzt Infineon vor allem auf die Vermeidung direkter Emissionen und die Steigerung der Energieeffizienz. Dabei spielen der weitere Ausbau des Energieeffizienzprogramms sowie die Anstrengungen zur intelligenten Abluftreinigung eine entscheidende Rolle. Sie tragen wesentlich dazu bei, Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Zur weiteren Emissionsminderung plant das Unternehmen den Erwerb von Grünstrom fortzusetzen. Darüber hinaus planen wir, zu einem kleineren Teil Emissionen, die nicht vermieden werden können, zukünftig auch durch CO₂-Zertifikate zu kompensieren, die Entwicklungshilfe und CO₂-Vermeidung kombinieren.

f. Infineon-CO₂-Bilanz

Bei der Berechnung der CO₂-Nettobilanz wurden die CO₂-Belastung und die CO₂-Einsparungen berücksichtigt. Die Angaben der Treibhausgasemissionen erfolgen in metrischen Tonnen.

CO₂-Belastung:

Die Kennzahl berücksichtigt direkte Emissionen, wie PFC, Emissionen bei der Herstellung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Produktion, Chemikalien, Wasser/Abwasser, Energieverbrauch und Abfall. Der Transport unserer Produkte zu anderen Standorten und zum entsprechenden Distributionslager, Reisetätigkeiten und eigene Fahrzeuge sowie direkte und indirekte energiebezogene Emissionen von Fertigungsdienstleistern sind enthalten. Die direkten und indirekten Emissionen beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2021.

In den CO₂-Emissionen sind die möglichen Emissionen, die während der Nutzungsphase sowie bei der Entsorgung eines Produktes entstehen könnten, nicht enthalten. Diese CO₂-Emissionen können aufgrund der unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten und Einsatzgebiete der Infineon-Produkte nicht automatisiert berechnet werden.

Infineon hat die Scope 2-Emissionen unter Berücksichtigung der anbieterspezifischen Emissionsfaktoren der verwendeten Energieträger berechnet. Dieser Ansatz wurde für die externe Berichterstattung gewählt, um die bislang realisierten Implementierungen einer möglichst regenerativen Energieversorgung abzubilden.

Als Datenquellen für die CO₂-Umrechnungsfaktoren werden nachfolgende offizielle Quellen verwendet:

- DEFRA Carbon Factors (Energie, Transport, Abfall, Wasser)
- International Energy Agency – Carbon conversion factors (Strom)
- ProBas² Stoffdatenbank (Roh- Hilfs- und Betriebsstoffe)
- IPCC (PFC)

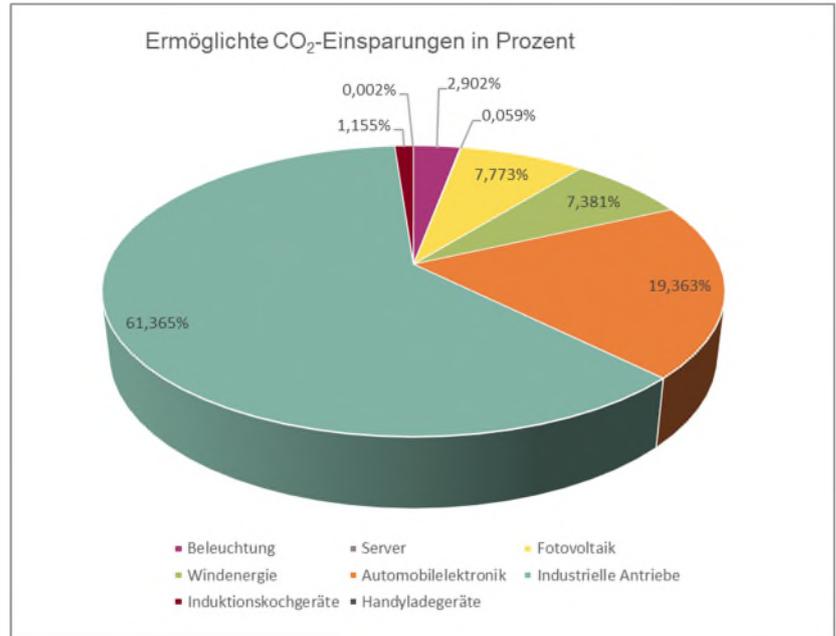
¹ Die relevanten Daten von Cypress sind in unseren Zielsetzungen zur CO₂-Neutralität im Kalenderjahr 2019 als Basisjahr inkludiert.

² ProBas: Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente.

CO₂-Einsparungen:

Derzeit existieren für Halbleiterprodukte keine externen Rahmenwerke oder Standards für die Bilanzierung und Berichterstattung der CO₂-Emissionen, die von Produkten während der Nutzungsphase eingespart werden. Aus diesem Grund haben wir eine eigene Methodik entwickelt, um die Kennzahl „CO₂-Einsparungen, die durch unsere Produkte ermöglicht werden“ zu ermitteln.

Die Berechnung der Einsparpotentiale bezieht sich auf das Kalenderjahr 2020, da die in diesem Kalenderjahr produzierten Produkte erst nach Verkauf und damit während der Nutzungsphase des Endproduktes zu einem Einsparpotential führen und somit dann für die Infineon-CO₂-Bilanz 2021 relevant sind.



Diese Methodik basiert auf folgenden Grundlagen:

- Berücksichtigt wurden Produkte aus den Bereichen Automobilelektronik, industrielle Antriebe, Server, Beleuchtung, Handyladegeräte, Fotovoltaik und Windenergie sowie Induktionskochgeräte
- Die Ermittlung der CO₂-Einsparungen gründet auf Einsparpotentialen von Technologien, in denen Halbleiter zum Einsatz kommen
- Bei der Berechnung wurden weltweite Durchschnittswerte der Emissionsfaktoren des Kalenderjahres 2019 verwendet
- Die Zurechnung eingesparter CO₂-Emissionen erfolgt über den Infineon-Marktanteil, den Halbleiteranteil und die Lebensdauer der jeweiligen Technologien. Die Berechnungen beruhen auf internen und externen Expertenschätzungen.

Ökobilanzielle Betrachtungen sind aufgrund ihrer Komplexität stets mit einer gewissen Unschärfe behaftet. Wir sind kontinuierlich bestrebt, unsere Methodik zur Ermittlung der Infineon-CO₂-Bilanz zu verfeinern und zu verbessern.

g. Wasser

Wasserbezug:

Im Wasserbezug sind die Eigenförderung von Brunnenwasser und die Belieferung von Trink- und Brauchwasser durch Dritte (zum Beispiel kommunale Wasserwerke) enthalten.

Spezifischer Wasserverbrauch:

Aufgrund des Normierungsfaktors „Quadratzentimeter prozessierte Waferfläche“ sind beim Vergleich des Wasserverbrauchs mit dem Durchschnittswert des WSC die Daten unserer Frontend-Standorte in Austin (USA), Dresden (Deutschland), Kulim (Malaysia), Regensburg (Deutschland), Temecula (USA) und Villach (Österreich) berücksichtigt. Kühlwasser ist in diesem weltweiten Benchmark nicht enthalten.

Wasserwiederverwendung:

Als wiederverwendete Wassermenge wird von Infineon diejenige Wassermenge definiert, die entweder ohne oder nach weiterer Behandlung dazu benutzt wird, die Nachfrage nach Wasser zu befriedigen, ohne Frischwasser zu verwenden:

- Bei der Wiederverwendung des Produktionsabwassers werden folgende Wasserarten berücksichtigt:
 - Zurückgewonnenes Abwasser zur Rückführung im gleichen Prozess.
 - In einem anderen Prozess, aber innerhalb der gleichen Anlage zurückgewonnenes/wiederverwendetes Abwasser.
 - Abwasser, welches in einem anderen Infineon-Standort wiederverwendet wird.
- Bei der Wiederverwendung des Produktionsreinstwassers werden folgende Wasserarten berücksichtigt:
 - Zurückgewonnenes Produktionsreinstwasser zur Rückführung im gleichen Prozess.

- In einem anderen Prozess, aber innerhalb der gleichen Anlage zurückgewonnenes/wiederverwendetes Produktionsreinstwasser.
- Produktionsreinstwasser, welches in einem anderen Standort von Infineon wiederverwendet wird.

Wassereinleitung:

Die Kennzahlen zur Wassereinleitung enthalten Abwasser und andere Wassereinleitungen, aber nicht Kommunalabwasser und verdunstetes Wasser.

Abwasser wird, wie nachfolgend beschrieben, klassifiziert:

- Direkte Einleitung: Abwasser wird ohne eine externe Aufbereitung/Behandlung eingeleitet.
- Indirekte Einleitung: Abwasser kann nicht direkt eingeleitet werden, da eine vorherige Aufbereitung/Behandlung notwendig ist.

Wassermangel:

Wir haben in diesem Berichtsjahr eine Bewertung möglicher Risiken des Wassermangels anhand des Aqueduct Water Risk Atlas (unter Bezugnahme auf Aqueduct 3.0-Daten) des World Resources Institute durchgeführt. Mit diesem können Gebiete mit hohem oder extrem hohem Wassermangelrisiko identifiziert werden. Als Ergebnis befinden sich nur drei Standorte in solchen Gebieten: Mesa (USA), Temecula (USA) und Tijuana (Mexiko).

h. Abfall

Der berichtete Abfall wird in die Kategorien „gefährlicher“ und „nicht gefährlicher“ Abfall unterteilt, wie es in den lokalen oder nationalen gesetzlichen Regularien definiert ist. Basierend auf den Informationen unserer Entsorgungsdienstleister wurden unsere Abfälle klassifiziert, wie im Kapitel „Ökologische Nachhaltigkeit und Klimaschutz“ beschrieben. Gemäß unserer Abfalldefinition ist es hierbei unerheblich, ob der Abfall vergütet wird oder nicht.

Spezifische Abfallgenerierung:

Aufgrund des Normierungsfaktors „Quadratcentimeter prozessierte Waferfläche“ sind beim Vergleich des generierten Abfalls mit dem Durchschnittswert des WSC die Daten unserer Frontend-Standorte in Austin (USA), Dresden (Deutschland), Kulim (Malaysia), Regensburg (Deutschland), Temecula (USA) und Villach (Österreich) berücksichtigt.

Datenqualität

Wir arbeiten daran, die Datenqualität unserer Kennzahlen kontinuierlich zu verbessern, indem wir auf Konzern- und Standortebene unsere Richtlinien, Systeme, Prozesse und internen Kontrollen für die Erhebungen dieser Daten weiterentwickeln.

Bei möglichen Unternehmenszu- bzw. -verkäufen werden Daten dahingehend angepasst, sodass diese den oben beschriebenen Berichtsgrenzen entsprechen. In diesen Fällen werden die Zahlen nicht rückwirkend im Nachhaltigkeitsbericht integriert.

Es kann in Einzelfällen dazu kommen, dass Schätzungen gemäß der internen Schätzpolitiken für einzelne Kennzahlen im vierten Quartal vorgenommen werden.

Sollte im Bestand des Berichtsjahres ein bedeutender Fehler in den Zahlen, das heißt größer als 5 Prozent der Kennzahl auf Konzernebene, gefunden werden, wird dieser korrigiert. Falls ein bedeutender Fehler gefunden wird, der sich nicht auf das Berichtsjahr, aber auf eine Kennzahl vergangener Berichtsjahre auswirkt, wird dieser rückwirkend korrigiert.

Published by
Infineon Technologies AG
85579 Neubiberg, Germany

© 2021 Infineon Technologies AG.
All Rights Reserved.

Please note!

This Document is for information purposes only and any information given herein shall in no event be regarded as a warranty, guarantee or description of any functionality, conditions and/or quality of our products or any suitability for a particular purpose. With regard to the technical specifications of our products, we kindly ask you to refer to the relevant product data sheets provided by us. Our customers and their technical departments are required to evaluate the suitability of our products for the intended application.

We reserve the right to change this document and/or the information given herein at any time.

Additional information

For further information on technologies, our products, the application of our products, delivery terms and conditions and/or prices please contact your nearest Infineon Technologies office (www.infineon.com).

Warnings

Due to technical requirements, our products may contain dangerous substances. For information on the types in question please contact your nearest Infineon Technologies office.

Except as otherwise explicitly approved by us in a written document signed by authorized representatives of Infineon Technologies, our products may not be used in any life endangering applications, including but not limited to medical, nuclear, military, life critical or any other applications where a failure of the product or any consequences of the use thereof can result in personal injury.